(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

N° de publication :

2 583 895

(21) N° d'enregistrement national :

85 09765

(51) Int CI4: G 04 B 19/10, 45/00; G 09 B 19/12.

(71) Demandeur(s): GRAFF Bruno. — FR.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

Α1

- (22) Date de dépôt : 25 juin 1985.
- (30) Priorité :

- (72) Inventeur(s): Bruno Graff.
- (43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 52 du 26 décembre 1986.
- Références à d'autres documents nationaux apparentés :
- 73 Titulaire(s) :
- 74 Mandataire(s):
- 54) Système d'indication de l'heure qu'il est, par la combinaison de symboles graphiques.
- 67) L'invention consiste en un dispositif permettant aux enfants en bas âge ou non scolarisés, aux personnes analphabètes, à certaines catégories d'handicapés mentaux d'acquérir une notion de mesure réelle du temps qui passe.

Le système est basé sur la combinaison de l'utilisation de produits de haute technologie déjà existants tels que afficheurs à cristaux liquides et microprocesseurs dans le but défini ci-dessus.

Le principe en est de l'alliance à un moment donné d'un symbole « soleil » ou « lune » avec la symbolisation d'un acte élémentaire rituel correspondant à ce moment.

L'invention de-ce système trouve son champ d'application dans le domaine de l'industrie horlogère électronique.



3 895

fente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

- L'invention consiste en un système d'indication de l'heure qu'il est, par la combinaison de symboles graphiques choisis.
- Le domaine technique de cette invention ressort d'une utilisation originale de différents produits techno-5 logiques de pointe.
 - Les moyens techniques existants d'indication de l'heure ne permettent pas aux enfants en bas-age ou non scolarisés, aux personnes analphabètes ainsi qu'à certaines catégories de handicapés d'avoir la notion réelle du temps.
- Grâce à la combinaison de symboles graphiques choisis, ces enfants ou ces personnes pourront, quelle que soit leur nationalité acquérir cette notion de mesure du temps qui passe.
 - La figure 1 représente une composition graphique de base possible.
- La figure 2 représente une variante d'application 15 du système.
 - La composition présentée en figure 1 représente en quelque sorte le "tirage négatif" de l'écran à cristaux liquide de base. Ses dimensions peuvent être adaptées à la dimension du support (montre, réveil, pendule, etc...).
- 20 Cette composition de base compte dans ce cas précis 54 symboles, invisibles lorsqu'ils ne sont pas alimentés. L'animation de cet écran fait appel à un circuit imprimé double-face miniaturisé sur lequel un circuit intégré du type microprocesseur (puce), préprogrammé au montage commandera
- ?5 la cadence de l'affichage des différents symboles.

Dans le cas de la figure 1, nous avons les symboles suivants

•	Réfs.	Symboles				=	Réf	s.	Symboles
	1 - d	emi-soleil	position	7	 h.	 :	28		flèche position 14
	2 -		position						flèche position 15
5	3 -		position						flèche position 16
	4 -		position						flèche position 17
	5 -		position						flèche position 18
	6 -		position						flèche position 19
	7 -		position						flèche position 20
10	8 -		position						flèche position 21
	9 -		position						flèche position 22
	10 -		position						flèche position lune
	11 -		position						flèche position lune
	12 -		position						flèche position lune
15	13 -		position						flèche position lune
	14 -		position						Fourchette
	15 -		position						Assiette
	-	lemi-soleil					43		Cuillère
	17 -	lune					44	-	Verre
20	18 -	lune				:	45	-	Brosse à dents
	19 -	lune				:	46	_	Cartable
	20 -	lune				:	47	-	Téléviseur
	21 -	flèche	position	7		:	48	-	Bo1
	22 -	flèche	position	8		:	49	-	Couteau
25	23 -	flèche	position	9		:	50	-	Toasts
	24 -	flèche	position	10		:	51	-	Ballon
	25 -		position			:	52	-	Pain
	26 -		position			:	53	-	Lit
	27 -	flèche	e position	13		:	54	-	Biberon
			-			:			

Toujours dons le cas de la fig re 1. exemple de programmation

```
Référence 1 + références 18 - 49 - 50 - 52 - 54
       Référence 2 + références 44 - 45
       Référence 3 + référence 46
5
       Référence 4 + références 50 - 51
       Référence 5 + référence 46
       Référence 6 + références 41 - 42 - 43 - 44
       Référence 7 + références 44 - 45 - 47
       Référence 8 + référence 46
       Référence 9 + références 53 - 54
10
       Référence 10 + références 50 - 51 - 52
       Péférence 11 + références 47 - 51
       Référence 12 + référence 47
       Référence 13 + références 41 - 42 - 43 - 44
       Référence 14 + références 44 - 45 - 47
15
       Référence 15 + références 47 - 53
       Référence 16 + références 53 - 54
       Référence 17
                            Seul
       Péférence 18
                            Seu1
       Référence 19
                            Seul
30
       Référence 20
                            Seu1
```

Les flèches, symboles 21 à 36, correspondent à une animation permanente de l'écran ceci afin d'en augmenter l'attrait. Chaque flèche restera alimentée 3 secondes, les flèches étant au nombre de 20, une rotation complète autour du cadran durera 1 minute.

La numérotation de 7 à 22 sera réalisée en "masque" sur l'écran protecteur. Tout ce système sera piloté par un quartz et alimenté selon le cas par une pile bouton ou tout autre système d'alimentation.

O Un système de remise à zéro permettra la mise en route et l'étalonnage de l'invention.

La diffusion de cette invention ressort du domaine de l'industrie hydagère électronique.

REVENDICATIONS

- 1) Système de repérage dans le temps et d'indication de l'heure qu'il est, permettant une combinaison liée au temps de symboles graphiques, représentant des objets familiers, illustratifs de la tranche de vie correspondante, caractérisé par le fait qu'il est obtenu par assemblage, sur circuit imprimé double-face miniaturisé, d'un microprocesseur programmable et d'un écran d'affichage à cristaux liquides, faisant apparaître et animant ces symboles,
- 2) Système de repérage dans le temps et d'indication de l'heure qu'il est, permettant une combinaison liée au temps de symboles graphiques, représentant des objets familiers, illustratifs de la tranche de vie correspondante, selon la revendication l caractérisé par le fait que le système est piloté par oscillateur à quartz.
- 3) Système de repérage dans le temps et d'indication de l'heure qu'il est, permettant une combinaison liée au temps de symboles graphiques, représentant des objets familiers, illustratifs de la tranche de vie correspondante, selon la revendication l'caractérisé par le fait que le système est alimenté par pile bouton.
- 4) Système de repérage dans le temps et d'indication de l'heure qu'il est, permettant une combinaison liée au temps de symboles graphiques, représentant des objets familiers, illustratifs de la tranche de vie correspondante, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par le fait que l'écran à cristaux liquides est surmonté d'un écran protecteur sur lequel est imprimé en "masque" une représentation horaire permanente.
- 5) Système de repérage dans le temps et d'indication de l'heure qu'il est, permettant une combinaison liée au temps de symboles graphiques, représentant des objets familiers, illustratifs de la tranche de vie correspondante, selon l'une quelconque des revendications précèdentes caractérisé par le fait qu'une animation particulière et permanente de l'écran par rotation de flèches symboles ainsi qu'un système de remise à zéro et d'étalonnage sont inclus dans la programmation du microprossesseur.
- 6) Système de repérage dans le temps et d'indication de l'heure qu'il est, permettant une combinaison liée au temps de symboles graphiques, représentant des objets familiers, illustratifs de la tranche de vie correspondante, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le microprocesseur utilisé est pré-programmé au montage et peut recevoir différentes programmations.

FIGURE 1 - 1/2-



FIGURE 2 - 2/2 -

